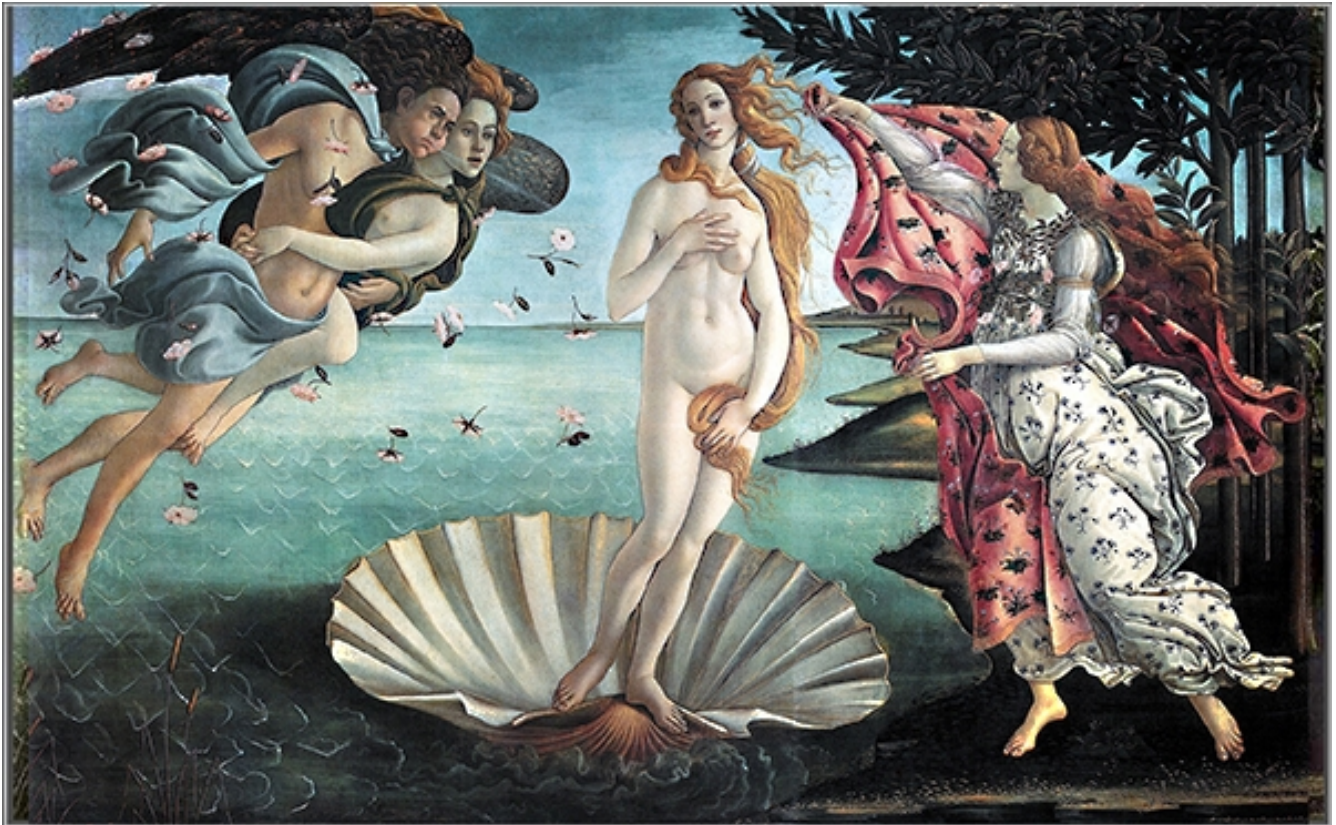


La naissance de Vénus

Florence – 1486

de Sandro Botticelli

1445–1510



Analyse de la Composition de tableau
Introduction à la Géométrie Comparée

Présentation

par Yvo Jacquier

Prague | Décembre 2010

La Naissance de Vénus

Vénus anadyomène (sortie des eaux)



- Artiste : Sandro Botticelli
- Technique : Tempera sur toile
- Format actuel : 172.5 × 278.5 cm
- Date : 1486 (parfois 1485)
- Conservation : Galerie des Offices, Florence
- Modèle posthume: Simonetta Vespucci
- Commanditaire : Pierre-François de Médicis

◇ Introduction

Il y a plusieurs façons d'aborder ce chef d'oeuvre de Botticelli. La plus naturelle se fait avec les yeux : c'est avant tout une Peinture, une Image. Curieusement, cette naissance de Vénus invite tellement au rêve qu'elle nous fait perdre le sens des réalités. C'est un des charmes de la peinture. Cette capacité à rompre avec le quotidien, l'habitude. Avec certaines conventions aussi. Pour autant, on a envie de comprendre ce tableau. Ce n'est pas une photo de vacances, il raconte une vraie histoire, peut-être compliquée et certainement mystérieuse.

Comment faire pour expliquer cette oeuvre sans casser son mystère ? Comment ne pas se perdre dans des réflexions qui oublient la beauté de la toile, qui effacent ses couleurs et ses lumières ? Comment faire pour apprendre l'Art ? Comment apprécier, *vivre avec*, dans son esprit et dans son coeur ?

Peut-être en regardant cette oeuvre "autrement"; juste un peu. Peut-être en faisant confiance aux yeux qui la regardent. En ouvrant ces yeux tout grand. C'est comme cela que cette recherche à commencé, il y a quelques années. Sans les mots, sans mode d'emploi : avec juste les yeux pour dire, autant que pour comprendre.

Ces quelques pages sont le cadeau d'anniversaire à ma fille Lou, qui a onze ans.

♦ La formidable leçon des yeux

Dès le premier contact avec la toile , il n'y a d'yeux que pour Vénus. Tout la concerne dans ce tableau. Les Anges se penchent sur elle, et une jolie Madame la couvre d'une cape majestueuse, digne d'une reine. Elle est belle, elle est sereine. Elle est au centre, debout sur un coquillage qui prend la forme d'un canapé.

Sa peau nacrée prend la lumière, à la façon d'un marbre chaud. Et cette lumière est en haut du tableau. En bas, les pieds de la Belle s'assombrissent. La mer se noie avec confusion dans le sable. Il est très difficile de baisser les yeux, même devant tant de beauté. De toute façon, le vent soulève notre regard, comme il gonfle les étoffes et les chevelures, comme il sème les roses.

Le paysage est plié, presque naïf. Son horizon hésite à se tenir droit, et les vagues signent des V sur la mer. On ne peut pas croire cet arrière-plan, juste le contempler. Les personnages eux, sont vrais : ils pourraient parler. En auront-ils l'occasion ? Les uns semblent occupés, et Vénus semble rêver. A-t-on envie de troubler ce qui nous charme ? Regardons encore.

Vénus tient une pose, et ses cheveux ondulent et se soulèvent en direction de la femme qui s'apprête à poser une cape sur ses épaules. Quelque chose suspend ce geste, et pas seulement la peinture, cet art d'arrêter le temps... Une vraie force soutient son bras, une force puissante comme le vent, lorsqu'il se met en colère. Cependant, cette pression est tranquille, sereine et bienveillante. Quelle force peut suspendre de la sorte toutes les étoffes de la scène ?

La cape est bien trop lourde pour être le jouet d'une brise légère. Elle se froisserait, et se mettrait à faseyer si elle était de soie. Tout au contraire, les plis sont profonds et marqués : le vêtement est même assez lourd pour provoquer des creux aux endroits où il se plie. Quelque chose échappe à notre bon sens, et c'est pourtant lui qui doit nous guider pour comprendre la scène. Cette douceur et cette force devaient nous alerter, cette fluidité des formes n'est pas l'effet du vent. Comme l'irréalité du décor et de bien d'autres détails... Vénus pose le pied sur la partie brune du coquillage, mais cette partie devrait être "au-dessous". Sous le pied de Vénus, la coquille devrait être claire et nacrée. Les coquillages ne se tordent pas de la sorte !



Quelque chose d'autre d'autre ne va pas. Il faut une règle pour le voir : une verticale est désignée par Vénus, celle qui passe exactement entre ses pous. C'est une invitation du Peintre à regarder. Les pieds de Vénus ne sont pas sous son poids. Le centre de gravité d'une personne est approximativement au niveau du nombril, mais sa verticale passe en dehors des pieds. Il faudrait une canne pour tenir dans cette position : Vénus ne tient pas debout !

Botticelli, le peintre, ne peut pas se tromper. La qualité des personnages démontre son talent comme sa grande précision. Il sait ce qu'il fait, et maîtrise parfaitement son tableau. La preuve : nous n'avons pas remarqué immédiatement toutes ces incohérences. L'impression qui se dégage de cette scène est celle d'une grande harmonie, d'une beauté naturelle.

Toutes ces incohérences seraient gratuites et sans intérêt, si elles n'avaient pas un sens pour la compréhension de l'oeuvre. Quel intérêt en effet, de plier la coquille ? De faire de Vénus une instable ? D'alourdir sa cape ? Il serait si facile à Botticelli de tout mettre en ordre. Son sens de la beauté est assez fort pour ne pas avoir besoin de pitreries, même pour nous séduire. Il ne se joue pas de nous, ni de notre oeil : Il a beaucoup mieux à faire que de nous provoquer de la sorte. Son oeuvre parle de Beauté, pas d'une philosophie douteuse ni de challenge technique, et ce genre de "prouesse" n'a rien à faire dans son tableau.

Il faut la géométrie pour le montrer, sans doute aussi pour en prendre conscience. Vénus est une Sirène, et elle se montre dans son élément naturel, au fond de la mer. Quand on y pense, on comprend tout, et il n'y a plus aucune incohérence au tableau. Les personnages comme les étoffes flottent avec une grande fluidité. Le décor, notamment la coquille, sont déformés par l'effet d'une sorte d'aquarium. D'ailleurs, le titre original du tableau est une précieuse indication de la part de son auteur : « Vénus anadyomène », qui veut dire *sortie des eaux...*

La géométrie Sacrée va nous ouvrir à la compréhension du tableau. Botticelli n'obtiendrait pas ce résultat équilibré sans le construire avec cet incroyable outil.

◇ La Mythologie Grecque

Le tableau de Botticelli met en scène des personnages de la mythologie grecque. Vénus est le nom latin d'Aphrodite, la Déesse de la Beauté. Son père est Ouranos, Dieu du Ciel. Il n'est pas très "commode", et il enferme ses enfants dans le Tartare, un lieu pire que l'enfer ! La maman, la Déesse de la Terre nommée Gaïa cache l'un d'eux, Cronos. Celui-ci coupe le sexe de son père et met fin à son règne... La semence d'Ouranos se répand alors dans l'Océan et au contact de l'eau, l'écume engendre Aphrodite. Elle est poussée par le vent Zéphyr sur un coquillage, jusqu'au rivages de Cythère, puis de Chypre. À son arrivée, trois Déeses accueillent Vénus/Aphrodite, les Heures, filles de Zeus et de Thémis. Elles prennent le soin d'habiller la Belle. Les trois Heures personnifient la Discipline, la Justice et la Paix, mais encore le Printemps, l'Été et l'Hiver. Zéphyr est fils d'Éole, Dieu du vent, et d'Éos, l'Aurore. Sa compagne est la nymphe Chloris, que les romains honorent comme Déesse des fleurs sous le nom de Flore.

Deux questions se posent simplement :

- Qu'est-ce que la Mythologie ?
- Pourquoi Botticelli prend-il ses personnages dans la Grèce Antique plutôt que dans sa vie quotidienne, en sa ville de Florence ?

Qu'est-ce que la Mythologie Grecque ?

La somme des histoires qui constituent le grand livre de la Mythologie Grecque s'accumule sur presque deux millénaires. Cette livre commence 1550 ans avant Jésus-Christ avec la Civilisation mycénienne, et il continue de s'écrire jusqu'à la renaissance de Byzance, en 330 après Jésus-Christ. À cette date l'empereur romain Constantin Ier proclame sa ville comme seconde capitale de l'Empire romain. Il fonde l'Empire Byzantin, qui durera plus de mille ans. L'ère de la Grèce, définitivement conquise par Rome, est alors considérée comme terminée.

Avant les livres, avant l'Histoire telle qu'elle s'écrit aujourd'hui, les hommes gardent leur mémoire d'une autre façon que la nôtre. Ils ne peuvent pas retenir les événements exactement comme ils sont, pour plusieurs raisons. La plus importante est que seuls les vainqueurs ont droit à la parole. Les autres deviennent esclaves ou ils prennent la fuite. Les vainqueurs ne disent pas toute la vérité sur la guerre qu'ils

viennent de gagner, et les vaincus n'ont pas les moyens de rectifier quoi que ce soit. Et ça se complique encore, car l'Histoire est longue. Les vainqueurs d'hier sont les vaincus d'aujourd'hui. Les poètes, les philosophes et les conteurs trouvent un moyen de contourner cette difficulté. Ils ne pratiquent pas l'Histoire : ils inventent des histoires. Ainsi naissent les Épopées d'Homère (Iliade et Odyssée, avec Ulysse et la guerre de Troie) et les poèmes d'Hésiode, principalement la Théogonie. Ces récits parviennent jusqu'à nous après avoir fasciné toutes les générations qui nous ont précédé. Leur première qualité est dans leur séduction, la passion qui anime les conteurs, et ceux qui les écoutent. Les récits s'accommodent aussi bien de l'oralité que de l'écriture, du théâtre et plus tard, du cinéma. La grande force de la Mythologie est de se prêter à toutes les formes de transmission entre les hommes.

Les uns pensent que les auteurs servent la religion avant tout, les autres que c'est l'inverse : le propos de la Religion serait un prétexte. Les hommes de l'Antiquité ne conçoivent pas la vie sans Religion, même quand ils s'intéressent à autre chose. Ils aiment aussi rêver et faire rêver. Leurs récits nous le prouvent.

Pour toutes ces raisons, ne soyons pas étonnés de trouver plusieurs aspects aux mêmes histoires. On peut les apprendre comme des histoires de famille et de guerriers, on peut aussi chercher leur signification religieuse ou encore leur dimension philosophique, puisque ce sont les Grecs qui l'ont initiée. Par dessus tout, une lecture se distingue. On l'appelle Symbolique. Pas de doute qu'un jour en Grèce un fils ait coupé le sexe de son père avant de prendre son trône. Cette histoire s'est produite, et l'on a oublié les noms. Mais le principe reste le même quand un fils se fait élire par l'armée comme nouveau chef suprême à la place de son père. C'est ça la Symbolique : le passage d'un acte concret et particulier à un principe général qui vaut pour un maximum de cas.

Les personnages mythologiques semblent suffire à l'expression symbolique des Grecs. Ils inventent littéralement les Mathématiques à travers Pythagore et Euclide, mais leurs peintures ne s'en servent pas complètement pour se construire. Il serait difficile d'y parvenir sur la surface courbée de vases, cratères, plats et autres coupes de fruits. Quelques monuments et quelques sculptures font état de proportions et d'harmonies : cette voie est à l'origine celle des Égyptiens, et d'autres prendront la relève, notamment à Byzance. C'est là que la Géométrie Sacrée s'affirmera vraiment.

Pourquoi Botticelli choisit-il Vénus ?

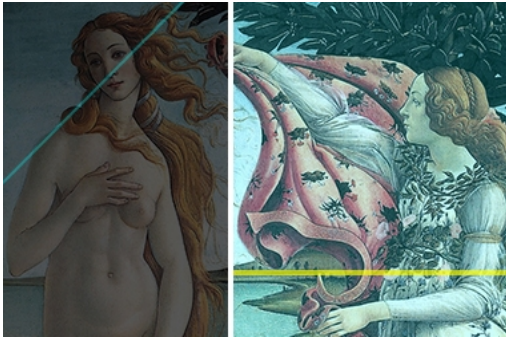
Botticelli est un peintre de Symboles avant tout. Pour cela, il pratique la Géométrie Sacrée qu'il reçoit de ses maîtres comme Fra Filippo Lippi. Il va aussi à l'école, la Guilde de Saint Luc, et il échange avec ses collègues Verrochio et Léonard de Vinci. Tout ce monde est très calé en Géométrie de construction. Ces Mathématiques particulières sont répandues au Moyen-Âge. Les Peintres et les Architectes s'appuient sur elles pour exprimer leur Symbolique. Derrière les lignes d'un tableau se cachent des formes géométriques "magiques", que l'on peut traduire avec des mots selon le code des nombres. Sans ce code, les lignes restent muettes et sans explication. Mais avec le quadrillage pour les mesurer, on sait tout de suite de quoi on parle. Par exemple, 3 correspond au Ciel, et 4 à la Terre. Nous y reviendrons...

Les Peintres de la Renaissance font ce qu'on appelle une synthèse : deux choses séparées au départ qui se mélangent pour en produire une troisième. Ils appliquent leur Géométrie à des sujets mythologiques dont ils apprécient la beauté. Ainsi, ils donnent une seconde vie à des histoires qui ignoraient la Géométrie, et ils donnent un second souffle à la Géométrie avec des sujets nouveaux. Ils changent des sujets qu'ils utilisent jusque là, essentiellement ceux de la Bible. On dit souvent que ces nouveaux thèmes sont "profanes" par opposition à "sacré". Or c'est injuste. D'abord, les Grecs développent un sens réel du Sacré. Ensuite, le sujet importe moins que la façon dont on le traite. Or ce qui caractérise l'oeuvre qui nous intéresse, cette naissance de Vénus, est bien son sens du Sacré. Toute la géométrie en témoigne.

Botticelli ne choisit pas seulement Vénus. Il choisit le Nombre d'Or pour construire son tableau. Vénus y devient l'incarnation, la traduction concrète de ce nombre magique. Pour les Anciens, Phi est le cadeau que Dieu fait à l'Homme pour qu'il puisse créer sur la Terre, de préférence de belles choses. Et toujours pour ces Anciens, la Géométrie est le langage de Dieu. Sans les nombres, on ne peut rien comprendre, juste constater l'infini. Dans sa grande bonté, Dieu permet que l'on puisse en parler en langage humain, avec la clé des nombres. La Science reprend ce principe. Elle découvre des lois qui impliquent les nombres. Sans ces nombres, pas de Science, donc aucune chance de comprendre l'univers ni le monde dans lequel on vit. Kepler est le premier à établir des lois sur les planètes qui tournent autour du Soleil. Il étudie la Géométrie Sacrée et l'Astrologie, et Vénus est sa principale source d'inspiration ! La troisième loi de Kepler est inspirée de l'équation de Phi :

$$\text{Phi} + 1 = \text{Phi}^2 (= \text{Phi} \times \text{Phi})$$

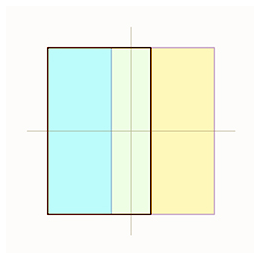
♦ La Géométrie Sacrée de Vénus – Les bases



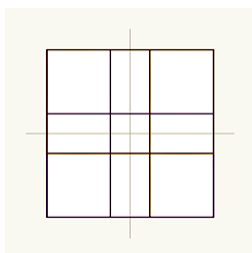
Le premier souci de la Géométrie Sacrée est d'être lisible. Pour cela on a besoin d'un quadrillage. Il existe sur cette oeuvre, et pour le trouver on part de son format : un rectangle doré. Le grand côté, horizontal, est le multiple par Phi du petit côté, vertical. Pourtant, aucun des côtés ne mesure 1. Ils ont juste cette proportion entre eux. Il nous faut diviser ce grand rectangle pour trouver le 1.

La grande particularité géométrique du nombre d'or est ici expliquée : quand on retire un carré à un rectangle doré, il reste un petit rectangle doré, égal au grand divisé par Phi. Et on peut répéter l'opération autant de fois que l'on veut... Ici, tout est multiplié par 2 et il y a deux raisons : le Triangle Sacré, que nous aborderons par la suite, et la Croix Grecque que nous allons aborder. Ce sont deux figures géométriques importantes. Sur le visuel que nous observons, le grand côté mesure $2.\Phi^3$, le côté vertical $2.\Phi^2$, et l'on trouve à l'intérieur du rectangle vertical un rectangle horizontal qui mesure $2.\Phi$ de large sur 2 de haut.

La Croix Grecque



Un carré contient un rectangle doré vertical, que l'on peut caler de deux façons : complètement à gauche et complètement à droite. Ces deux rectangles laissent deux traces, deux lignes verticales.



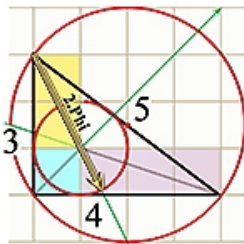
Ensuite, on peut dupliquer cette figure et la faire tourner de 90° , soit un quart de tour, les lignes verticales deviennent horizontales et dessinent une croix.

Enfin, on peut ajouter toutes les diagonales à cette figure pour la compléter. C'est le motif de la Croix Grecque.



Il y a plusieurs croix Grecques sur le tableau. On peut placer le quadrillage à partir du coin en haut à droite. Une grande ligne horizontale de la Croix Grecque tombe sur celle du quadrillage. C'est aussi l'Horizon du Tableau, même si la mer monte... L'autre horizontale de la croix passe au sommet de la coquille Saint-Jacques...

Le Triangle Sacré



C'est le triangle 3_4_5.

Entre les segments 3 et 4, un angle droit se forme. Pythagore fera son théorème à partir de cela : $3^2 + 4^2 = 5^2$ ($9 + 16 = 25$)

L'hypoténuse est de la taille du cercle extérieur (circonscribit), qui passe par les trois points du triangle.

Les propriétés de ce triangle sont inattendues :

- Le cercle inscrit au triangle, qui touche les trois cotés, fait 2 de diamètre.

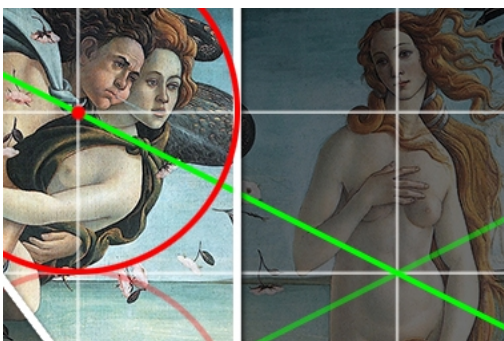
Définition : une bissectrice coupe un angle en deux angles égaux.

Dans un triangle, les bissectrices se croisent au centre du cercle inscrit.

- La bissectrice de l'angle entre le côté 3 et le côté 5 du triangle coupe le cercle à la distance 2.Phi du sommet. Phi est dans le triangle !

Ce 2.Phi est une raison à l'apparition du 2 aux mensurations du cadre de Vénus.

Le Triangle Sacré sur le tableau



Le triangle Sacré trouve sa place sur le quadrillage comme le montre ce visuel. Le couple de Zéphyr et Chloris s'inscrit dans le médaillon du Triangle et la bissectrice dorée, celle qui porte le Nombre d'Or plonge vers le nombril de Vénus.

Un autre triangle, dont le cercle est représenté fait la même chose en symétrique depuis le bas.

♦ La signification des nombres

Un peu d'Histoire

La géométrie resterait muette, et nous avec, s'il n'y avait pas les nombres pour l'interpréter. Ses codes ont pris des millénaires à s'établir. Leur histoire commence en l'Égypte, bien avant les pyramides. À la même époque, une autre civilisation se développe sur le littoral atlantique. La Civilisation Mégalithique, qui dresse des pierres énormes jusqu'à dessiner des lignes à l'échelle d'un paysage tout entier. Après les Égyptiens et les Mégalithiques, les Grecs résolvent bien des questions qui sont encore sans réponse. Ils développent le calcul, et surtout ils précisent les nombres selon leur nature. Par la suite, les Byzantins utilisent ce travail des Grecs pour construire les figures qui préparent leurs Icônes. La Géométrie se développe tellement que les autorités de l'Empire Byzantin, politiques et religieuses, y voient une menace pour leur pouvoir. Par deux fois, au VIIIème et au IXème Siècles, on tue tous les Peintres, on brûle leurs oeuvres et peut-être même leurs écrits... Depuis cette tragédie, les géomètres du Sacré cachent leur Savoir dans leurs ateliers. Ils ne prennent pas le risque de le transmettre autrement que de bouche à oreille, de maître à disciple. Enfin, avec l'ère moderne, les ateliers ferment peu à peu et ce Savoir disparaît de l'esprit des gens, peintres et amateurs... Il faut donc tout reconstituer, mais pas à partir de rien, non : à partir des oeuvres. Il faut réapprendre à les lire telles qu'elles ont été conçues.

La nature des Nombres

Les nombres entiers ne sont pas de la même nature que les racines carrées. Les Grecs ont montré que ces racines sont irrationnelles : aucune fraction de deux nombres entiers n'est égale à $\sqrt{2}$, par exemple. Les entiers naturels et les racines carrées n'expriment forcément pas la même chose. Le nombre 3, autre exemple, est rattaché au Ciel par les Anciens, et cette notion est simple pour eux, presque concrète. $\sqrt{3}$ est sa racine ($\sqrt{3} \times \sqrt{3} = 3$), et là c'est tout autre chose... En symbolique, racine devient alors synonyme d'origine, de cause initiale, de "raison qui fait que". Dans le cas du Ciel, on sait qu'il existe, mais on ne sait pas vraiment son origine. C'est même un grand mystère ! En Symbolique, $\sqrt{3}$ sert de mesure à ce mystère. La taille de l'auréole de Jésus-Christ peut se servir de $\sqrt{3}$. Ça lui va très bien. On peut ainsi passer en revue les nombres le plus courants tels qu'ils sont utilisés par la Géométrie Sacrée.

Les principaux Nombres

Commençons par le 1... Un est l'Unité, le début de tout. Surprise : les Anciens disent que cette dimension est celle de la Magie ! Oh pas celle qu'on voit dans Harry Potter, pas du tout celle-là. Pour les Sages du Moyen-Âge, la Magie consiste à faire des choses vraiment incroyables, et pas des films truqués par des effets spéciaux. Par exemple, Léonard de Vinci essaye de créer Superman, mais le valet qui lui sert de cobaye se casse la cheville. N'empêche ! Le rêve de Vinci deviendra un jour avion. Une seule chose manque à Vinci pour réussir son projet : la mesure. La mesure du poids, des forces, de la résistance des matériaux etc. Les Anciens disent que le premier pas de la Magie est la mesure. la Science naîtra beaucoup plus tard, comme pour leur donner raison : elle passe son temps à mesurer les choses.

Le 2 est un peu plus difficile à définir. C'est le Nombre de la différenciation. On passe du un de l'unité au deux du couple. Les Anciens disent que c'est le Nombre de l'Inspiration. C'est trop vague, si on ne précise pas sa source et sa Nature. Selon les Sages, le premier pas de l'Inspiration est le discernement... Pour eux, il n'y a pas d'Inspiration sans étude, sans attention envers un sujet. L'inspiration commence par une prise de conscience de ce qui est. Le blanc et le noir, le bien et le mal, l'avant et l'après, le haut et le bas. Quand on a compris cela, on peut mêler son grain de sel à la conversation. Par contre, parler avant d'avoir étudié un sujet, c'est être mal inspiré voire pas inspiré du tout...

Le 3, comme nous l'avons vu, est le Ciel, ou plus exactement le Céleste. Ce qui se rapporte au Ciel. Celui des étoiles comme celui des Anges : en symbolique, ils ne font qu'un pour les yeux qui se lèvent vers lui. Le Céleste (3) se différencie du Terrestre (4), celui que l'on constate en baissant les yeux. Et entre le Ciel et la Terre, il n'y a pas que la ligne d'Horizon : il y a aussi l'Amour.

L'Amour est la rencontre du Céleste et du Terrestre, la combinaison du 3 et du 4, et il adopte le Nombre 6. Le Triangle Sacré nous en donne la raison. En effet, la rencontre du 3 et du 4 se fait, dans ce triangle, à angle droit, et la surface de ce triangle est 6 (la moitié du rectangle de 3 sur 4)...

Le 5 est la taille de l'Hypoténuse du triangle, du trait qui unit les cotés 3 et 4 du Triangle Sacré. C'est aussi le diamètre du cercle qui enferme le triangle. C'est le chiffre de l'Homme, du monde humain. Les Sages disent que c'est aussi celui du

Dogme. Qu'est-ce qu'un dogme ? C'est une idée qui rêve d'éternité. Une sorte de Loi qui se veut au dessus de toutes les lois. Seuls les Hommes sont capables de pareils défis, et souvent, ils produisent ces Dogmes au nom de Dieu...

Dieu prend plusieurs places dans tous ces Nombres... Il apparaît comme une ombre derrière plusieurs valeurs. Le 1 de l'Unité originelle, du début de la Magie. Pour les Anciens, la première manifestation de Dieu est qu'il nous permette de mesurer les choses. Imaginons que ce soit impossible, il n'y aurait même pas Internet...

$\sqrt{3}$ est de toutes les valeurs celle qui se réclame le plus de Dieu. Le mystère de la Trinité, le Triskel et tant d'autres figures comme le Vesica Piscis, se traduisent avec ce vocabulaire symbolique. Le Vesica Piscis est formé de deux cercles identiques qui posent leurs centre sur le cercle jumeau. Si le rayon des cercles est 1, l'intersection mesure $\sqrt{3}$...

$\sqrt{5}$ exprime le mystère de l'Homme. C'est une des plus belles valeurs de la Géométrie Sacrée. Ce Nombre entre dans la définition de Phi, le Nombre d'Or, égal à $(1+\sqrt{5})\div 2$, proche de 1, 618... Le Nombre d'Or est la clé de tous les systèmes de composition de la Géométrie Sacrée. La simple équation $\Phi+1=\Phi^2$ permet à toutes les figures de se combiner, de se retrouver en des points précis, et d'unir leurs lignes. Grâce à Phi, les formes géométriques se collent entre elles de façon précise et exacte. Et, au lieu d'avoir une somme de figures comme un tas de pierre devant l'édifice, on a affaire à un système qui construit un mur solide. Phi est l'un des composants essentiels au ciment qui tient ces pierres entre elles.

La traduction des Nombres en figures

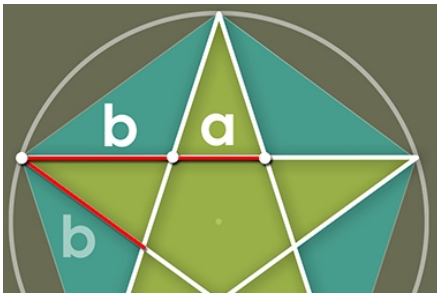
Il ne serait pas juste de dire que l'on traduit les nombres par des figures. Disons que l'on accorde les figures à des nombres précis, par leurs mesures, pour qu'elles s'emboîtent parfaitement, comme un jeu de Légos. Le quadrillage sert autant à mesurer qu'à positionner les figures : nous l'avons déjà constaté, avec le premier Triangle Sacré sur l'oeuvre de Vénus. Nous allons voir que Botticelli n'a pas oublié une seule des valeurs numériques. La composition de son tableau a plusieurs couches, et au final elles ne font qu'un système, un ensemble complet. Toutes les figures s'accrochent les unes aux autres, aussi fortement que les pierres d'un mur. C'est une structure, incroyablement cohérente.

♦ La Géométrie dorée de Botticelli



Nous avons vu les Croix Grecques, avec leur développements de Phi. Puis un premier Triangle Sacré, qui pointe sa bissectrice dorée en direction du nombril de Vénus. À chaque fois le Nombre d'Or est cité, car il permet de relier les figures entre elles. Son "équation algébrique", c'est à dire la propriété de son nombre ($\Phi + 1 = \Phi^2$), est parallèle à sa première propriété géométrique : si on retire un carré à un rectangle doré, il reste un petit rectangle doré.

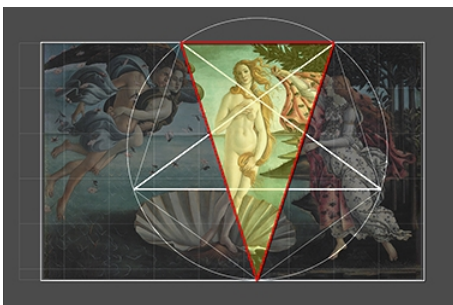
Cette première propriété géométrique du rectangle doré exprime simplement la particularité du Nombre d'Or. Mais une autre figure que le rectangle se sert du Nombre d'Or pour se construire : **le Pentagramme**.



Le Nombre d'Or y est si présent qu'il est difficile de dresser une liste complète. Voici le début :

- Si $a = 1$, alors :
- $b = \Phi$
- $c = \Phi^2$
- $d = \Phi^3$

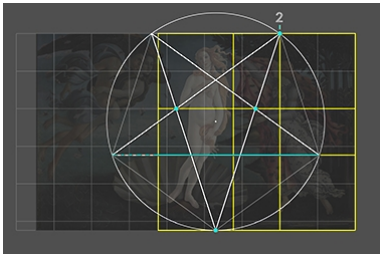
Botticelli a exploré toutes les possibilités de cette figure. C'est le principal outil de construction de son tableau. Pour commencer, il renverse le Pentagramme. Le grand triangle souligné de rouge est un Triangle d'Or, et Botticelli décide qu'il a exactement la même hauteur que le cadre de Vénus.



Un Pentagramme a cinq triangles d'or, autant que de cotés pour dessiner un PentaGONE. Le Pentagramme est l'étoile, le Pentagone est la figure à cinq cotés qui enferme le pentagramme.

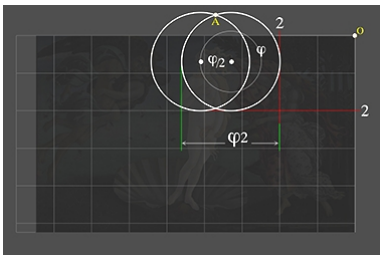
Les pieds de Vénus sortent du Triangle...

Les coïncidences magiques des figures



Toutes les figures de la composition sont soudées entre elles. Si ce n'était pas le cas, les feuilles qu'elles assemblent pour faire un arbre ne seraient qu'un tas de feuilles mortes, sans intérêt. Ici, on voit comment le Pentagramme et la Croix Grecque s'accrochent : la barre horizontale du Pentagramme prend une barre de la croix, en bleu, et les intersection des branches se croisent sur une autre barre de la croix (points bleus). La pointe en haut vient sur une verticale de la croix également.

Le sommet A de la composition

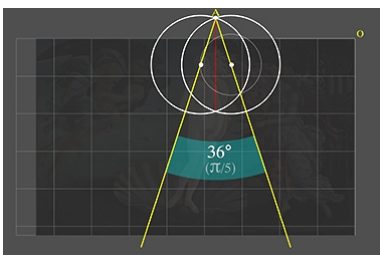


– Botticelli trace un premier cercle de diamètre Φ^2

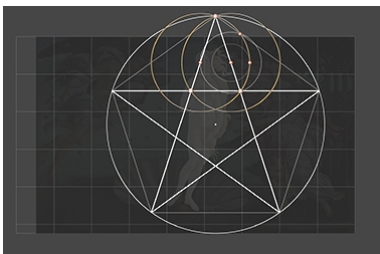
Rappelons que $\Phi^2 = \Phi + 1 \approx 2,618$

– Il le cale sur les lignes 2 horizontale, et 2 verticale du quadrillage (*le point d'origine O est en haut à droite*)

– Il dédouble le cercle de diamètre Φ^2 et il le décale vers la gauche de $\Phi/2$.



Par la magie de Phi, la pointe d'un Pentagramme se dessine ici : elle atteint l'intersection des cercles en haut (le point A), et passe par le centre des deux cercles. Et ce n'est pas tout ...



Souvenons-nous du Pentagramme inversé de Vénus, celui avec un Triangle d'Or souligné en rouge. Dans le cercle qui le cerne, il y a un Pentagramme à l'endroit : sa pointe est le point A que nous venons de définir ! Et ce Pentagramme s'accroche au cercles de Φ^2 en 5 points...



Le grand Pentagramme de Vénus

Il sert à Botticelli pour guider son dessin. Le passage d'une figure géométrique au tableau n'est pas un simple remplissage, mais une sorte de dialogue entre le trait du Peintre et les lignes mathématiques. Les pieds de Vénus et de l'Heure, le visage de Zéphyr viennent toucher ces lignes, la robe de la Dame est

comme soulevée par le cercle, et les roses sont suspendues comme sur des fils à linge. La cape se sert du Pentagramme pour dessiner son bord, ainsi que de l'autre côté, le bras de Vénus.



La spirale dorée

Nous avons vu un premier Triangle d'Or et précisé qu'il y en a cinq. Chacun produit une spirale dorée. La plus belle raconte l'histoire de Vénus :

1 – La courbe prend son origine dans le ciel, domaine d'Ouranos, père de Vénus. Sa chevelure se mêle à cette origine, le lien qui la retient colle à la courbe.

2 – Plus loin, l'Heure tient un coquillage à la main : une Cyprée. Ce nom rappelle Vénus. Les poètes

utilisent le dérivé du nom de Chypre où elle atterrit pour la désigner. De nombreuses conques des mers se rapportent à Vénus. L'homme a la "révélation" de la spirale en observant ces coquillages. Vénus est depuis toujours l'incarnation de l'étoile à cinq branches, du nombre d'Or et de la spirale trouvés dans le creux d'un coquillage. L'Heure tient bien haut cette cyprée, qu'elle revendique comme diapason du tableau.



3 – La courbe épouse alors l'arrondi de la cape, et vient ensuite chercher l'aisselle de Vénus.

4 – Une branche feuillue accueille le trait dans sa chute, et en souligne le sens par trois chevrons.

5 – La précision du tracé ne cesse de surprendre quand elle colle à la robe de l'Heure.

6 – De même pour la coquille, au contact des

vagues et de leur écume : c'est le lieu de conception de Vénus.

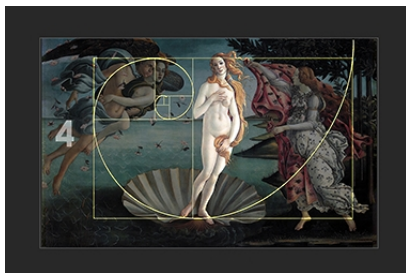
7 – Avant de s'envoler, la spirale trouve Chloris, qui semble courir sur son chemin à grandes enjambées. Cette spirale unit la notion de temps et celle du désir.

♦ Vénus est une Sirène

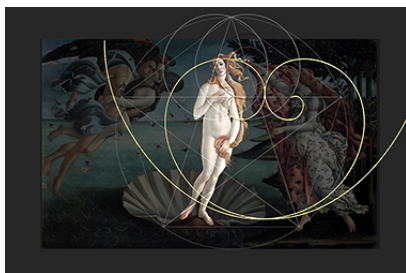
Sandro Botticelli est, avec Andreï Rublev et Albrecht Dürer, l'un des trois plus grands Maîtres de la Composition. Et ce tableau est un véritable festival. Toutes les valeurs de la Géométrie Sacrée y sont exposées pour créer des liens magiques. Le 2 de l'Inspiration revient tout le temps, ainsi que Phi, la baguette magique des nombres. Le 4 n'est pas encore vraiment apparu, même s'il est dans le Triangle 3-4-5...



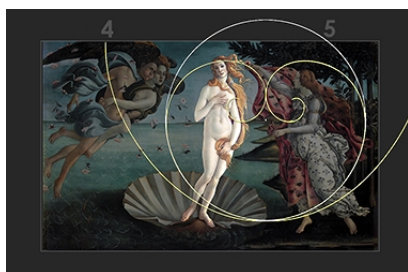
Une nouvelle croix Grecque fait son apparition, de hauteur 4. Ce nombre est lié à la Terre, celle où l'Homme atterrit, celle même d'avant la vie. Pas étonnant que la coquille se prenne dans ces lignes, puisque c'est elle qui porte Vénus vers la Terre.



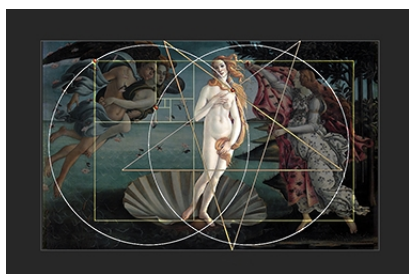
Le rectangle doré horizontal a aussi une spirale, comme le Triangle d'Or. Et elle va nous surprendre...



Deux spirales issues de ce rectangle doré se donnent rendez-vous pour former un coeur sur le tableau.



Le 4 de la Terre mène au 5 de l'Homme :
Ce coeur s'inscrit dans un cercle de 5 !
C'est le grand cercle du Triangle Sacré...
Magique !



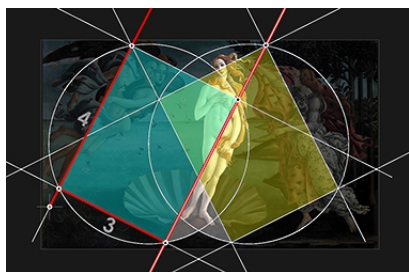
Que faire de ce cercle de 5 ?

Un Vesica Piscis.

Deux cercles de 5 séparés par $5/2$ (rayon du cercle).

Le centre de l'un se pose sur le cercle de l'autre.

La nouvelle figure se lie aux autres, comme le montre ce visuel (points rouges). C'est une structure solide.



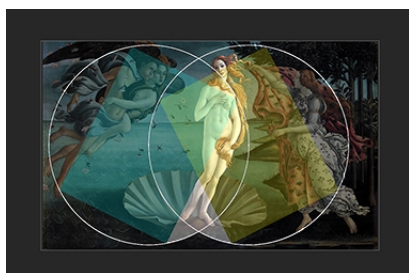
Dans ce Vesica Piscis, Botticelli a placé deux rectangles de 3 sur 4 (chacun porte deux Triangles 3-4-5). Il les a inclinés de façon vraiment particulière : regardons le rectangle de gauche, bleuté. Si l'on prolonge son côté droit, il va chercher l'angle, en haut, du rectangle jaune.

La table des 9

Tous les angles de la figure, l'inclinaison des lignes par rapport à l'horizon, ont une particularité : la somme des chiffres est égale à 9 ! Mais qu'est-ce que ça veut dire ?

$$9^\circ \times 2 \times 2 = 36^\circ = \text{Pointe d'un Pentagramme.}$$

Ce 9, que l'on retrouve partout dans la figure, est l'ombre du Pentagramme, l'étoile à 5 branches. Botticelli a choisi ce vocabulaire pour souligner ce que Vénus a d'humain, ou plus exactement ce qu'elle apporte à l'Homme : la Beauté.



Sur ce visuel allégé, le résultat est évident : Vénus est une sirène et il fallait la géométrie pour le comprendre. C'est la plus belle clé de ce tableau. La légende est liée de toutes parts aux poissons. Quand Vénus fuit la persécution du géant Typhon, accompagnée de son fils Cupidon, elle est portée au-delà de l'Euphrate par deux poissons (pour ce service, ils obtiennent une place au

ciel du Zodiaque). Mais ce n'est pas tout ! Concrètement, dans la nature, la femelle du poisson dépose dans l'eau un grand nombre d'œufs que le mâle féconde avec sa laitance. Ce processus ressemble étrangement au mythe de la conception de Vénus, quand la semence d'Ouranos rencontre l'écume des vagues. Reste à déterminer l'identité de la mère... Dans la mythologie archaïque, la mère de Vénus la déesse du Chêne Dioné, et sa puissance est agraire. Mais c'est une autre histoire...